



گزارش بازدید ۴ ساعته از راکتور حیات بخش تهران تحقق یک رویای ۴۸ ساله

قرمز و مرز میان آلودگی و پاک‌ی رادیواکتیو، آنطور که اپراتور راکتور می‌گوید عبور کنی. دیدن تجهیزاتی که قبلاً گوشه‌ای از آن‌ها را فقط در تلویزیون یا در عکس‌هایی دیدیم برای همه جالب بود. گنبدی بزرگ و فراخ که اگر چه از بیرون بابتن مسلح‌آراسته شده بود اما در داخل شامل تیر آهن‌های ضخیمی بود که از گوشه‌های سالن مدور راکتور به نقطه مرکزی می‌رسیدند و چند پروژکتور بزرگ نور سالن را تامین می‌کردند. استخری هم در میانه سالن دیده می‌شد؛ استخری با آب کاملاً زلال که در کف آن قطعات فلزی دیده می‌شد و با پروژکتوری بزرگ روشن شده بود تیوبی شبیه آنچه در قایق‌ها و کشتی‌ها برای در آب افتادگان به کار می‌رود و پلکانی روی استخر که ورود بازدیدکنندگان به آن با تابلویی منع شده بود. همچنین در سقف راکتور ۲ محور قطور فلزی دیده می‌شد که با جرثقیل‌های متصل به آن، کار جابه‌جایی تجهیزات در استخر را انجام می‌دادند. این راه‌هم بگویم که از لحظه ورود تا حضور در راکتور آن چیزی که بیش از همه در دیوار و اماکن مختلف به چشم می‌خورد تابلوهای هشدار پر توگیری بود که مراقبت ما را بیشتر از گذشته می‌کرد و آن‌جا که اپراتور گفت دست به هیچ بخشی از سالن راکتور نزنید، این دقت به اوج خود رسید.

شروع کار راکتور تهران با سوخت ۹۰ درصد آمریکایی

پس از لحظاتی که به دیدن سطحی سالن راکتور گذشت، اپراتور بهره‌بردار از راکتور تهران در گوشه‌ای از سالن شروع به تشریح بخش‌های مختلف و کارکرد راکتور تحقیقاتی تهران نمود و در مورد تاریخچه این راکتور گفت: «راکتور تحقیقاتی تهران از نوع استخری از سال ۱۳۴۶ با ظرفیت ۵ مگاوات توسط آمریکایی‌ها به ۳ منظور آموزش، آزمایش و تولید رادیوایزوتوپ فعالیت خود را شروع کرد.» در ابتدا با سوخت باغانی بالای ۹۰ درصد با سوخت‌های «چ‌بو» فعالیت می‌کرده و از سال ۱۳۷۲ طی پروتکل آژانس بین‌المللی انرژی اتمی تغییر غنایم می‌دهد و سوختش به ۲۰ درصد کاهش می‌یابد.

آب معمولی در استخر راکتور

راکتور از ۲ استخر مجزا با حجم ۵۰۰ هزار لیتر آب که از آب معمولی

اضطراب رادیواکتیویتی
در ابتدای ورودمان به سازمان انرژی اتمی با استقبال گرم اعضای روابط عمومی سازمان روبه‌رو شدیم و پس از عبور از مراحل و گیت‌های بازرسی به محوطه ورودی راکتور تحقیقاتی تهران رسیدیم. گنبدی سیمانی و بزرگ که در کنار دودکشی از همان جنس و پرچم‌بزرگی از جمهوری اسلامی ایران حس بزرگی و اقتدار را وقتی می‌دانی امروز این تأسیسات مهم و پیچیده به دست توانای ایرانی هدایت می‌شود، وجود را پر می‌کند. ابتدا باید روپوش سفیدی بر تن کنید و دستگاهی در جیب آن قرار دهید که میزان تشعشع دریافتی را نشان می‌دهد؛ از همین جاکمی اضطراب به سراغ می‌آید که قرار است چه اتفاقی بیفتد اما آرامش و سخنان آرام‌بخش مسئولین و راهنمای راکتور نشان می‌دهد که نباید مشکلی باشد و بیشتر هیجان دیدن چنین مکان مهم و جالبی به سراغ می‌آید.

لبخند اشتون و سوخت ۲۰ درصد راکتور تهران

در آهنگی بزرگ و ضخیمی باز می‌شود و وارد می‌شویم اما روبه‌رویمان هم یک در بزرگ فلزی است. پس از بسته شدن در اول، در دوم با فشار دادن دکمه‌ای باز می‌شود و روبه‌رویمان سالن زیر گنبد راکتور تحقیقاتی تهران خود را نمایان می‌کند. اکنون در حال ورود به تأسیسات اصلی مکانی هستیم که روزگاری بحث روز ایران و دنیا بود و ساعت‌ها بحث و مذاکره بر سر تهیه سوخت ۲۰ درصدی آن انجام می‌شد. مذاکراتی که از یک سو سعید جلیلی و از سوی دیگر کاترین اشتون را پشت میز خود به عنوان سران تیم‌های ایران و ۱+۵ می‌دید و سرانجامش خنده تلخی شد که اشتون در استانبول خطاب به جلیلی زد که یعنی «قطعا شما نمی‌توانید سوخت تهران را تولید کنید و باید برای درمان بیماران خود به ما امتیاز بدهید.»

مراقب مرز آلودگی تشعشع باشید

بین در دوم آهنگی تا ورود به سالن اصلی راکتور راهرویی حدوداً ۲ متری بود که در انتهای آن صندلی‌های چرخانی قرار داشت که باید روی آن می‌نشستی و پاپوش‌های یک بار مصرف را می‌پوشیدی و سپس از خط

یکی از خروجی‌های اصلی و حیاتی سازمان انرژی اتمی و مصرف‌کننده محصول چرخه سوخت هسته‌ای کشور، راکتور تحقیقاتی و ۵ مگاواتی تهران است که با توجه به نیازش به سوخت با غنای ۲۰ درصد، آن هم به صورت صفحات سوخت در مقطعی از چالش هسته‌ای ایران با غرب به موضوعی مهم در مذاکرات و در کشور بدل شد، چه آن که این راکتور مهم‌ترین بخش از فرآیند تولید رادیو داروهای حیاتی کشور را بر عهده داشته و تامین سوخت آن دغدغه اصلی مسئولان عالی نظام شده بود. سوخت راکتور هسته‌ای تهران در آخرین مرحله پس از تولید $U^{238}O_8$ با غنای ۲۰ درصد در کارخانه اصفهان، در کارخانه تولید قرص سوخت و کارخانه تولید صفحات سوخت زیر کونیومی به صورت صفحات سوخت درآمده و برای بارگذاری در قلب راکتور تهران به سایت سازمان انرژی هسته‌ای در امیرآباد تهران منتقل می‌گردد. یک ماه قبل از آغاز سال ۹۴ تعدادی از همکاران تحریریه روزنامه خراسان در تهران به همراه مدیر مسئول روزنامه از این تأسیسات هسته‌ای که در واقع یکی از ۳ راکتور مصرف‌کننده سوخت (علاوه بر بوشهر و اراک) به شمار می‌رود بازدید به عمل آورده و گزارش آن نیز در ویژه‌نامه نوروزی خراسان به چاپ رسید. بی‌مناسبت ندیدیم که در این ویژه‌نامه که به بررسی حلقه‌های به هم پیوسته صنعت هسته‌ای کشور و به ویژه چرخه سوخت می‌پردازد از همان گزارش استفاده کنیم. اگر چه بخش عمده‌ای از زمان این بازدید به توضیحات فنی اپراتور درباره روند کاری راکتور و سوخت ۲۰ درصدی آن گذشت اما در لابه‌لای گزارش اپراتور، خبرها، خاطرات و چشم‌اندازهای بیان شده توسط وی گاه چنان از لحظه‌های نفس‌گیر و حساسی حکایت می‌کرد که شرح انجام آن حسی از غرور و اطمینان خاطر را به ما می‌بخشید و حکایت از برآورده شدن آرزویی ۴۸ ساله دارد. آن‌جا که خنده تلخ اشتون در مذاکره با جلیلی درباره توان غنی‌سازی ۲۰ درصد و تولید صفحه سوخت تحویل طرف ایرانی داده بود. به خاطر آمد اپراتور از کلافگی مسئولان به واسطه به پایان رسیدن ذخیره سوخت راکتور و چشمان منتظر بیماران سرطانی، کار ابداعی و پرریسک کار گذاشتن میله‌های سوخت در کنار صفحات سوخت برای جبران کمبودها و... سخن گفت و البته اثبات توان ایرانی در غنی‌سازی ۲۰ درصد و تولید صفحه سوخت و کار گذاشتن ۱۷ صفحه از این سوخت‌ها در قلب راکتور که مراحل نهایی تست خود را همزمان با استفاده واقعی در حال سپری کردن است و.... بخشی از ۴ ساعت بازدید خبرنگاران خراسان از راکتور هسته‌ای تهران است که در بخش‌هایی برای درک اهمیت کار متخصصان ایرانی جزئیات فنی از نحوه کار و فعالیت این راکتور و سوخت ایرانی آن را بازگو می‌کنیم.